Средства, используемые для создания и обработки документов являются в свою очередь средствами обработки информации, их можно разделить на две большие группы. Это **основные** и **вспомогательные** средства.
Вспомогательные средства - это оборудование, обеспечивающее работоспособность основных средств, а также оборудование, облегчающее и делающее управленческий труд комфортнее. К вспомогательным средствам обработки информации относятся средства оргтехники и ремонтно-профилактические средства. Оргтехника представлена весьма широкой номенклатурой средств, от канцелярских товаров, до средств доставления, размножения, хранения, поиска и уничтожения основных данных, средств административно производственной связи и так далее, что делает работу управленца удобной и комфортной.

Основные средства - это орудия труда по автоматизированной обработке информации. Известно, что для управления теми или иными процессами необходима определенная управленческая информация, характеризующая состояния и параметры технологических процессов, количественные, стоимостные и трудовые показатели производства, снабжения, сбыта, финансовой деятельности и т.п. К основным средствам технической обработки относятся: средства регистрации и сбора информации, средства приема и передачи данных, средства подготовки данных, средства ввода, средства обработки информации и средства отображения информации. Ниже, все эти средства рассмотрены подробно.

· Получение первичной информации и регистрация является одним из трудоемких процессов. Поэтому широко применяются **устройства для механизированного и автоматизированного измерения, сбора и регистрации данных.** Номенклатура этих средств весьма обширна. К ним относят: электронные весы, разнообразные счетчики, табло, расходомеры, кассовые аппараты, машинки для счета банкнот, банкоматы и многое другое. Сюда же относят различные регистраторы производства, предназначенные для оформления и фиксации сведений о хозяйственных операциях на машинных носителях.
· **Средства приема и передачи информации.** Под передачей информации понимается процесс пересылки данных (сообщений) от одного устройства к другому. Взаимодействующая совокупность объектов, образуемые устройства передачи и обработки данных, называется сетью. Объединяют устройства, предназначенные для передачи и приема информации. Они обеспечивают обмен информацией между местом её возникновения и местом её обработки. Структура средств и методов передачи данных определяется расположением источников информации и средств обработки данных, объемами и временем на передачу данных, типами линий связи и другими факторами. Средства передачи данных представлены абонентскими пунктами (АП), аппаратурой передачи, модемами, мультиплексорами.
· **Средства подготовки данных** представлены устройствами подготовки информации на машинных носителях, устройства для передачи информации с документов на носители, включающие устройства ЭВМ. Эти устройства могут осуществлять сортировку и корректирование.
· **Средства ввода** служат для восприятия данных с машинных носителей и ввода информации в компьютерные системы
· **Средства обработки информации** играют важнейшую роль в комплексе технических средств обработки информации. К средствам обработки можно отнести компьютеры, которые в свою очередь разделим на четыре класса: микро, малые (мини); большие и суперЭВМ. Микро ЭВМ бывают двух видов: универсальные и специализированные. И универсальные и специализированные могут быть как многопользовательскими - мощные ЭВМ, оборудованные несколькими терминалами и функционирующие в режиме разделения времени (серверы), так и

однопользовательскими (рабочие станции), которые специализируются на выполнении одного вида работ.
Малые ЭВМ - работают в режиме разделения времени и в многозадачном режиме. Их положительной стороной является надежность и простота в эксплуатации.
Большие ЭВМ - (мейнфермы) характеризуются большим объемом памяти, высокой отказоустойчивостью и производительностью. Также характеризуется высокой надежностью и защитой данных; возможностью подключения большого числа пользователей.
Супер-ЭВМ - это мощные многопроцессорные ЭВМ с быстродействием 40 млрд. операций в секунду.
Сервер - компьютер, выделенный для обработки запросов от всех станций сети и представляющий этим станциям доступ к системным ресурсам и распределяющий эти ресурсы. Универсальный сервер называется - сервер-приложение. Мощные серверы можно отнести к малым и большим ЭВМ. Сейчас лидером являются серверы Маршалл, а также существуют серверы Cray (64 процессора).
· **Средства отображения информации** используют для вывода результатов вычисления, справочных данных и программ на машинные носители, печать, экран и так далее. К устройствам вывода можно отнести мониторы, принтеры и плоттеры.
Монитор - это устройство, предназначенное для отображения информации, вводимой пользователем с клавиатуры или выводимой компьютером.
Принтер - это устройство вывода на бумажный носитель текстовой и графической информации.
Плоттер - это устройство вывода чертежей и схем больших форматов на бумагу.

Способы и средства изменения, тиражирования и физической обработки документов

В связи с повсеместным использованием средств изменения, тиражирования и физической обработки документов непосредственно в сфере управления, в различных офисах и организациях, такие средства стали называть «офисная организационная техника» (оргтехника) - технические средства, применяемые для механизации и автоматизации управленческих и инженерно-технических работ.

Средства оргтехники для офиса солидной фирмы могут включать в свой состав, например, такие устройства и оборудование, как персональный компьютер, организационный автомат, пишущие машинки, телефонные и радиотелефонные аппараты, мини-АТС, директорский коммутатор, громкоговорящее телефонное переговорное устройство, пейджинговую систему, телетайп, факсимильный аппарат, копировальный аппарат, ризограф, диктофоны, проекционную аппаратуру, адресовальную машину, маркировальную машину, ламинатор, штемпелевальный аппарат, машину для уничтожения документов, конвертовскрывающую машину, сшиватель документов, картотечное оборудование, стеллажи и шкафы для хранения документов, сейф, тележку, пневмопочту и др.

К оргтехнике в широком смысле можно отнести любые приборы, устройства, технические инструменты и приспособления, машины, мебель и т.п., начиная от карандашей и точилок для них и кончая вычислительными машинами и системами.

В более узком смысле слова под оргтехникой часто понимают лишь технические средства, используемые в делопроизводстве для создания информационных бумажных документов, их копирования, размножения, обработки, хранения, транспортирования, и средства административно-управленческой связи.

Опишем некоторые из них.

Адресовальные машины широко используются для впечатывания в документы локальных фрагментов текстов, чаще всего стандартных: адресов клиентов, заголовков счетов, заявлений, извещений, платежных документов. Адресовальная машина копирует на документы или на этикетки для последующей наклейки фрагмент текста, оперативно выбираемый из большого числа текстов, хранящихся либо в памяти машины, либо в виде печатных форм в картотеке штемпелей шаблонов, часто вставленных для удобства ручного выбора в разноцветные стандартные рамки. В адресовальных машинах используются специальные формы для плоской, а иногда и высокой печати. Тексты для распечатки могут быть также получены из компьютера.

Маркировальные машины (франкировальные машины) вместо марок на конвертах печатают почтовые штампы с указанием даты почтового отправления и суммы оплаты. При печатании на счетчике франкировальной машины накапливаются суммы платежей, подлежащих исполнению. Такой почтовый штамп может содержать краткое рекламное объявление, наименование организации, ее адрес, телефоны.

Штемпелевальные устройства (нумераторы) служат для печатания на документах коротких цифровых сообщений: номеров, индексов, даты и т. п.

Ламинаторы - машины для защиты документов от влаги, пыли, масла и от небрежного хранения путем нанесения на поверхность документа защитного покрытия. Документ вставляется в машину, где он подвергается термообработке, в результате которой на документ наносится с двух сторон защитная пленка, или на поверхность документа просто приклеивается липкая прозрачная пленка. Ламинировать целесообразно ценные бумаги, объявления, обложки книг и отчетов, меню и многие другие документы.

Фальцевальные машины устройства для выполнения различных видов фальцовки (сгибания) бумаг по заданному формату и аккуратного складывания их. Фальцевальные машины выполняют все стандартные виды фальцевания: одинарного, типа письма, зигзаг, двойного параллельного и др. Размеры полей устанавливаются оператором по заданной схеме. Производительность фальцевальной машины FKS FG 3500 до 20000 листов в час. компьютерный ламинатор принтер монитор

Брошюровальные машины устройства для автоматической фальцовки и скрепления брошюр с помощью металлических скрепок. Выпускаются и более простые ручные и электрифицированные сшиватели бумаг. Пример. Брошюровальная машина DC Mini HF скрепляет дважды внакидку блоки формата АЭА4, брошюрует до 100 страниц формата А4А5. производительность до 1500 брошюр в час имеет интерфейс с листоподборщиком; машина DC Mini SR скрепляет подобранные блоки слева вверху и может пробивать боковые отверстия пол скоросшиватель.

Листоподборочные машины (коллаторы) автоматы для подборки (сортировки) отпечатанных листов в блоки, например для последующего изготовления книг, брошюр и т.п. Комплекс аппаратуры позволяет подбирать тиражи любого объема и при этом автоматически обрабатывать готовые блоки и получать на выходе готовую к использованию подобранную, сфальцованную и скрепленную продукцию. Например. Серия настольных вертикальных ленточных подборщиков: DC 6 Mini (8лоточный). DC 8 Mini (10лоточный), DC 10 Mini (10лоточный), имеют производительность 2100 блоков в час, работают с бумагой формата А3А4.

Листоукладочные машины вибрационные машины, выравнивающие пачки бумаг.

Пачковязальные машины служат для обвязки пачек шпагатом или лентой свариваемой, липкой и др.

Переплетные машины выполняют: скрепление блока бумаг пластмассовыми или металлическими пружинами, пластиковыми пластинами; переплетение блока бумаг с помощью термообложек клеевым способом. Например. Машины СВ 350, СВ 400, СВ 3000, РМ 12 осуществляют переплет пластмассовыми пружинами до 450 листов; СВ 600, WB 600 переплет металлическими пружинами до 150 листов; Т 90. Т 95 термоперсплет высокого качества в течение 40секунддо 150 листов.

Бумагорезательное оборудование (резаки) предназначено для резки рулонной или иной бумаги на листы потребительских форматов (форматы в миллиметрах: А6 105x148, А5 148x210, А4 210x297, А3 297x420) и обрезки (выравнивания) краев готовых книг и брошюр. Номенклатура резаков весьма большая: от ручных резаков настольных (например, фирмы IDEAL 1034, 1071, 2035), напольных (1080, 1110), напольных гильотин (3905, 4700) до автоматических программируемых гильотин (3915, 4810, 6550, 7228), имеющих длину разреза от 340 до 1100 мм и разрезающих одновременно от 20 до 200 листов.

Машины для уничтожения секретных и конфиденциальных документов путем их мельчайшего разрезания и микроизмельчения снабжены автоматическим приводом и контейнерами для уничтожаемых документов и отходов в виде бумажной пыли (машина МК2 "Тайна") или брикетов (Destroyer). Виды уничтожителей: офисные (продольная резка), промышленные (перекрестная резка), секретные (резка в бумажную пыль), специальные (измельчают бумагу вместе с металлическим крепежом, упаковывают отходы во влажные бумажные брикеты).

Конвертовскрывающие машины обрезают край конверта заранее установленной миллиметровой ширины.

Конвертозаклеивающие машины наносят клей на клапан конверта и заклеивают его.